PT-Manual de Instruções — ERC 101 kit

Benefícios

- Algoritmo avançado e inteligente de degelo
- Proteção do compressor contra tensões altas e baixas
- Compatível com todos os gases refrigerantes
- Pré-programado - pronto para o uso

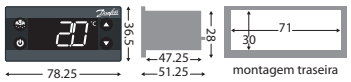
Especificações Técnicas

CARACTERÍSTICA	DESCRIÇÃO
Fonte de Alimentação	100 VAC - 240 VAC 50-60 Fonte de Alimentação tipo switch
Potência nominal	Menos de 0.5 W
Entrada	Sensor Danfoss NTC
Saída	16 (16A) EN60730 16 (16A) CQC 16A (16A FLA/72A LRA) UL60730
Display	LED de 3 dígitos; Ponto decimal e ícones multi função
Condições de Operação	0 °C a 55 °C, 93% Umidade Relativa
Condições de Armazenagem	-40 °C a 85 °C, 93% Umidade Relativa
Escala de medição	-40 °C a 85 °C
Proteção	Frontal: IP65/Traseira: água e poeira correspondente ao grau IP31, Acessibilidade do limite dos conectores igual IP00
Ambiental	Grau de proteção II, sem condensação
Resistência ao calor e fogo	Categoria D (UL94-V0)
Categoria EMC	Categoria I
Ciclos de Operação	Compressor: Mais de 175,000 ciclos com carga completa (16A(96A))
Aprovações	R290/R600a : EN/IEC 60079-15:2005 Fio incandescente de acordo com EN/IEC 60335-1, IEC/EN 60730, UL60730, NSF, CQC, GOST R 60730 Observação: Essas aprovações são válidas somente quando forem usados os acessórios indicados neste documento

Display/Operação

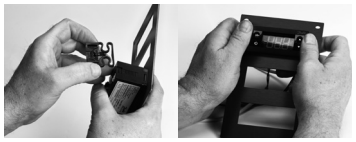
Entrar/sair do modo degelo
Sub função: Voltar
Aumentar o setpoint
Segure por 5 segundos para ligar ou desligar o equipamento
Sub função: confirmar
Diminuir o setpoint

Dimensões mm

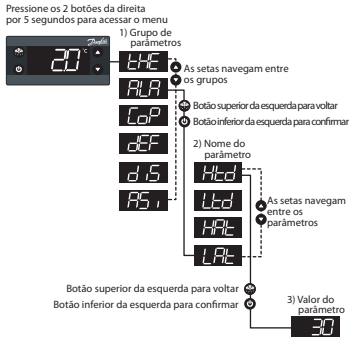


Instalação

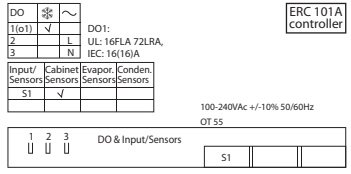
- Insira o ERC 101 no local
- Prenda o controlador com o clipes laterais



Menu de operação


Pressione os 2 botões da direita por 5 segundos para acessar o menu
1) Grupo de parâmetros
As setas navegam entre os grupos
Botão superior da esquerda para voltar
Botão inferior da esquerda para confirmar
2) Nome do parâmetro
As setas navegam entre os parâmetros
Botão superior da esquerda para voltar
Botão inferior da esquerda para confirmar
3) Valor do parâmetro

Entradas/Saídas



IMPORTANTE
As entradas do controlador não são isoladas galvanicamente e são conectadas diretamente à alimentação principal. Por isso, sensores de porta, sensores de temperatura e cabos devem cumprir com os requisitos de isolamento.

Segurança

Risco de choque elétrico!
Não conecte a energia elétrica até que o controlador esteja completamente montado
Desconecte a energia elétrica antes de desmontar o equipamento

ES-Manual de instrucciones — ERC 101 kit

Ventajas

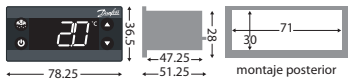
- Algoritmo único para control de descongelación
- Protección del compresor contra tensión inestable
- Compatible con todos los gases refrigerantes
- Pre programado - listo para utilización

Especificaciones Técnicas

CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Fuente de alimentación	100 VAC - 240 VAC 50-60 Hertz, modo de interruptor de alimentación
Potencia nominal	Menor que 0.5 W
Entrada	Sondas de temperatura Danfoss NTC
Salida	16 (16A) EN60730 16 (16A) CQC 16A (16A FLA/72A LRA) UL60730
Pantalla	Pantalla LED, 3 dígitos, punto decimal y iconos multifuncionales
Condiciones operativas	0 °C a 55 °C, 93% rH
Condiciones de almacenamiento	-40 °C a 85 °C, 93% rH
Rango de medidas	-40 °C a 85 °C
Protección	Frente: IP65/Trasera: la protección contra agua y polvo corresponde a IP31, accesibilidad de conectores limita la clasificación de la trasera a IP00
Ambiental	Grado de contaminación III (puede ser montado dentro del gabinete refrigerado), sin condensación
Resistencia al calor y fuego	Categoría D (UL94-V0)
Categoría EMC	Categoría I
Ciclos operativos	Relé del compresor más de 175.000 a plena carga (16A (16A))
Homologaciones	R290/R600a: EN/IEC 60079-15:2005 Cable incandescente de acuerdo con EN/IEC 60335-1, IEC/EN 60730, UL60730, NSF, CQC, GOST R 60730 Observación: Estas homologaciones son válidas solo cuando se usan los accesorios listados en este documento

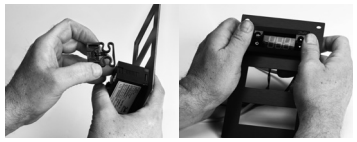
Display/Funcionalidad

Dimensiones mm

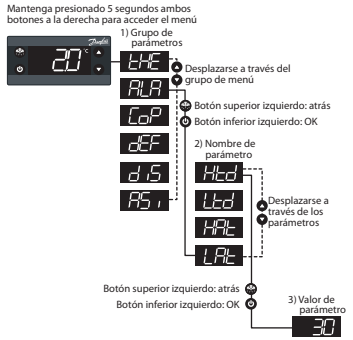


Instalación

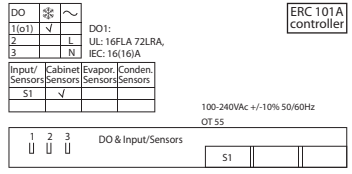
- Inserte el ERC 101 en el gabinete
- Coloque las presillas a cada lado del ERC 101



Operación del menu


Mantenga presionado 5 segundos ambos botones a la derecha para acceder el menú
1) Grupo de parámetros
Desplazarse a través del grupo de menú
Botón superior izquierdo: atrás
Botón inferior izquierdo: OK
2) Nombre de parámetro
Desplazarse a través de los parámetros
Botón superior izquierdo: atrás
Botón inferior izquierdo: OK
3) Valor de parámetro

Entradas/Salidas



IMPORTANTE
Las entradas del controlador no son aisladas galvánicamente y son conectadas directamente a la alimentación principal. Por eso, sensores de puerta, sensores de temperatura y cables deben cumplir con los requisitos de aislamiento.

Seguridad

¡Riesgo de electrocución!
Para montaje: no conecte la alimentación de energía principal hasta que el controlador esté correctamente montado.
Para desmontar: desconecte la energía antes de desmontar

EN-Instruction sheet — ERC 101 kit

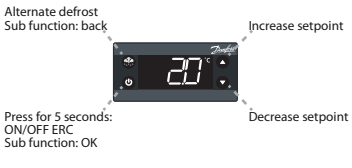
Technical highlights

- Advanced defrost algorithms
- Compressor protection against instable voltage
- Fully compatible with flammable refrigerants
- Pre-programmed - ready to use

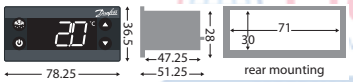
Technical specifications

FEATURES	DESCRIPTION
Power supply	100 VAC - 240 VAC 50-60 automatic switch mode power supply
Rated power	Less than 0.5 W
Input	Danfoss NTC tempearture probe
Output	16 (16A) EN60730 16 (16A) CQC 16A (16A FLA/72A LRA) UL60730
Display	LED display, 3 digits, decimal point and multi functionality icons
Operating conditions	0 °C to 55 °C, 93% rH
Storage conditions	-40 °C to 85 °C, 93% rH
Measurement range	-40 °C to 85 °C
Protection	Front: IP65/Rear: water and dust protection corresponds to IP31, accessibility of connectors limit rear part rating to IP00
Environmental	Pollution degree III (can be mounted inside a refrigerated cabinet), non-condensing
Resistance to Heat & Fire	Category D (UL94-V0)
EMC category	Category I
Operating cycles	Compressor relay: more than 175,000 at full load (16A (16A))
Approvals	R290/R600a: EN/IEC 60079-15:2005, Glow wire according to EN/IEC 60335-1, IEC/EN 60730, UL60730, NSF, CQC, GOST R 60730 Note: These approvals are only valid when using the accessories listed in this document

Display/Operation

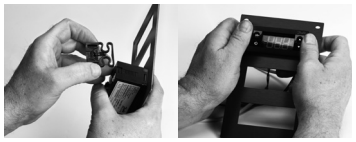


Dimensiones mm

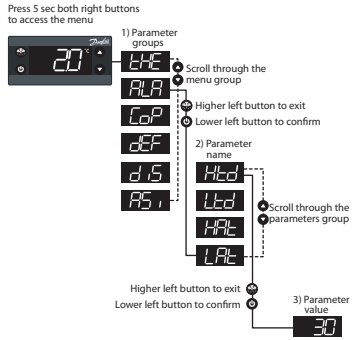


Installation

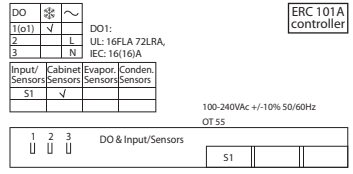
- Insert the ERC 101 in to the cabinet
- Attach the clips to each side of the ERC 101



Operation menu


Press 5 sec both right buttons to access the menu
1) Parameter groups
Scroll through the menu group
Higher left button to exit
Lower left button to confirm
2) Parameter name
Scroll through the parameters group
Higher left button to exit
Lower left button to confirm
3) Parameter value

Inputs/outputs



IMPORTANT NOTE
The inputs are not galvanic separated and are connected directly to the mains supply!
For that reason, door-switches, sensors as well as the cables must fulfil the reinforced insulation requirements.

Safety info

Risk of electrocution!
For mounting: do not connect mains power until the controller is correctly mounted.
For unmounting: disconnect the power supply before unmounting

Столица Холода
СОЗДАЕМ ХОЛОД СОХРАНЯЕМ ТЕПЛО
www.stolicaholoda.ru

PT-Manual de Instruções ERC 101 kit

Especificações Técnicas

Menu	Parâmetros	Cod	Descrição	Min	Max	Unit	Def
	Setpoint	Stp	Setpoint	-50,0	80,0	°C	2
Termostato		tHE	Configurações do termostato				
	Diferencial	diF	Diferencial de termostato	0	20	K	2
	Setpoint Alto	HSE	Limite superior de setpoint do termostato	-50,0	80	°C	50
	Setpoint Baixo	LSE	Limite inferior de setpoint do termostato	-50,0	80	°C	-35
Alarmes		ALA	Configurações dos alarmes				
	Delay para alarme de temp. alta	Htd	Delay do alarme em alta temperatura	0	240	min	30
	Delay para alarme de temp. baixa	Ltd	Delay do alarme em baixa temperatura	0	240	min	0
	Alarme de alta temp.	HAt	O alarme é ativado acima desta temperatura	-50,0	80	°C	15
	Alarme de baixa temperatura	LAt	O alarme é ativado abaixo desta temperatura	-50,0	80	°C	-50
Compressor		CoP	Configurações do compressor				
	Tempo mínimo de funcionamento	Crt	Tempo mínimo que o compressor deverá funcionar	0	30	min	0
	Tempo mínimo parado	cSt	Tempo mín. que o compressor deverá ficar inativo	0	30	min	0
	Tempo func. em erro	Ert	Tempo que o compressor deve operar se o sensor de temperatura não estiver operando	0	60	min	0
	Tempo parado em erro	ESt	Tempo de parada do compressor se o sensor de temp. não estiver operando	0	60	min	1
	Tensão de ativação mínima	uLi	Quando o compressor estiver desligado. Tensão de partida mais baixa permitida	0	270	Vac	0
	Tensão mínima de parada	uLo	Quando o compressor estiver ligado. Tensão de operação mais baixa	0	270	Vac	0
	Tensão máxima	uHi	Quando o compressor estiver ligado. Tensão de operação mais alta	0	270	Vac	270
	Tempo de delay para ligar	Pod	Atraso em segundos após a energização para ativar as saídas	0	300	Sec	60
	Partida inicial	iCi	Se a temperatura de controle estiver entre ativação e desativação na energização, os clientes podem determinar se o compressor dará partida imedi-atamente (sim) ou irá aguardar a temp. de ativação para dar partida (não)	No	Yes		No
Degelo		dEF	Configurações do degelo				
	Tipo Degelo	dFt	no: A função de degelo é desativada EL. Degelo elétrico ou por tempo Hgd: Degelo com gás quente nat: Degelo por ciclo de desligamento (Degelo natural)	no	nat		no
	Intervalo Mín	dii	Tempo mínimo em horas entre o início de cada ciclo de degelo	1	96	hours	6
	Intervalo Máx. Deg.	dAi	Tempo máximo em horas entre o início de cada ciclo de degelo	1	96	hours	7
	Tempo Mín. Deg.	dit	Duração mínima em minutos de um ciclo de degelo	0	240	min	5
	Tempo Máx. Deg.	dAt	Duração máxima em minutos de um ciclo de deg.	0	480	min	30
	Intervalo Inicial Degelo	idi	Número de horas após energização antes de iniciar o primeiro ciclo de degelo	0	96	hours	3
Display		diS	Configurações do display				
	Unidade do display	CFu	F: Farenheit; C: Celsius	°C	F		°C
	Desvio do Display	doF	Exibir uma temperatura diferente da temp. medida	-10,0	10	K	0
	Tempo de bloqueio após degelo	dLt	Tempo de bloqueio do display após cada degelo	0	60	min	5
	Mostrar degelo	SdF	yES:O display mostrará "deF" durante cada degelo; no: O display mostrará a temp.	No	Yes		No
Designações		Asi	Designações				
	Codigo de acesso	Pa1	Codigo de acesso	0	999		

Resolução de problemas

Problema	Provável Causa	Solução
O Compressor não liga	Aguardando os tempos de compressor parado	Verifique CoP->CSt
	A tensão está muito alta ou muito baixa	Verifique CoP->uLi, uLo, uHi
O display mostra E01	Sensor S1 com defeito	Substitua o sensor
O display alterna entre "Hi" e a temperatura	A temperatura está muito alta	Verifique ALA->HAt
O display alterna entre "Lo" e a temperatura	A temperatura está muito baixa	Verifique ALA-> LAt

A Danfoss não se responsabiliza por possíveis erros em catálogos, brochuras e outros materiais impressos. A Danfoss reserva-se o direito de alterar seus produtos sem aviso prévio. Isto também se aplica a produtos já encomendados, desde que tais alterações não impliquem mudanças subsequentes nas especificações já acordadas.
Todas as marcas registradas neste material são propriedade das respectivas empresas. Danfoss e o logotipo da Danfoss são marcas registradas da Danfoss A/S. Todos os direitos reservados.

ES-Manual de instrucciones ERC 101 kit

Especificaciones Técnicas

Menu	Parámetros	Cod	Descripción	Min	Max	Unit	Def
	Setpoint	Stp	Setpoint	-50,0	80,0	°C	2
Termostato		tHE	Configuración del termostato				
	Diferencial	diF	Diferencial del termostato	0	20	K	2
	Punto de ajuste Alto	HSE	Limite superior del punto de ajuste del termostato	-50,0	80	°C	50
	Punto de ajuste Bajo	LSE	Limite inferior del punto de ajuste del termostato	-50,0	80	°C	-35
Alarma		ALA	Configuración de alarmas				
	Retraso Largo de Alarma	Htd	Retraso de alarma en altas temperatura	0	240	min	30
	Retraso Corto de Alarma	Ltd	Retraso de alarma en bajas temperatura	0	240	min	0
	Alarma Alta Temp.	HAt	Alarma activada sobre esta temperatura	-50,0	80	°C	15
	Alarma Baja Temp.	LAt	Alarma activada abajo de esta temperatura	-50,0	80	°C	-50
Compresor		CoP	Configuración del compresor				
	Mínimo tiempo de ejecución	Crt	Mínimo tiempo de parada del compresor	0	30	min	0
	Mínimo tiempo de parada	cSt	Mínimo tiempo en que el compresor debe estar inactivo	0	30	min	0
	Error tiempo de ejecución	Ert	Tiempo que el compresor debe funcionar si el sensor de temperatura no funciona	0	60	min	0
	Error tiempo de parada	ESt	Tiempo de parada del compresor si el sensor de temperatura no funciona	0	60	min	1
	Menor tensión de partida	uLi	Cuando el compresor está inactivo: Menor tensión de arranque del compressor	0	270	Vac	0
	Menor tensión de parada	uLo	Cuando el compresor está activado: Menor tensión de operación	0	270	Vac	0
	Tensión máxima	uHi	Cuando el compresor está activado: Tensión más alta de operación	0	270	Vac	270
	Retraso de Encendido	Pod	Retraso de segundos después del encendido antes de activar salidas (alterar con cuidado)	0	300	Sec	60
	Partida inicial	iCi	La temperatura de control está entre el valor de partida y parada en el encendido. YES Núm. De partidas del compresor. Cuando Desactivado hasta que la temperatura de partida se haya alcanzado	No	Yes		No
Descon.		dEF	Configuración de Descongelación				
	Tipo Descongelación	dFt	no: La función de Descongelación está desactivada EL. Descongelación electrica o por tiempo Hgd: Descongelación por gás caliente (póngase en contacto con Danfoss para obtener mas detalles) nat: Descongelación apagado (Descon. natural)	no	nat		no
	Intervalo Mín. Descongelación	dii	Tiempo mínimo en horas entre partidas de ciclos de Descongelación	1	96	hours	6
	Intervalo Máx. Descongelación	dAi	Tiempo máximo en horas entre partidas de ciclos de Descongelación	1	96	hours	7
	Tiempo Mín. Descongelación	dit	Duración mínima en minutos de un ciclo de Descongelación	0	240	min	5
	Tiempo Máx. Descongelación	dAt	Duración máxima en minutos de un ciclo de Descongelación	0	480	min	30
	Intervalo Inicial Descongelación	idi	Múmero de horas después del encendido antes de comenzar el primer ciclo de Descongelación	0	96	hours	3
Pantalla		diS	Configuración de la pantalla				
	Monitor	CFu	F: Farenheit; C: Celsius	°C	F		°C
	Offset de pantalla	doF	Exhibir una temperatura diferente con relación a las temperaturas medidas	-10,0	10	K	0
	Tiempo de bloqueo después Descongelación	dLt	Bloqueo de pantalla después de la Descongelación	0	60	min	5
	Mostrar Descongelación	SdF	yES la pantalla mostrará deF durante la Descongelación; no: la pantalla mostrará temp.	No	Yes		No
Asignacio-nes		Asi	Asignaciones				
	Contraseña nivel 1	Pa1	Contraseña nivel 1	0	999		

Solución de Problemas

Problema	Causa Probable	Solución
Compresor no arranca	Esperando el temporizador de retraso del compresor	Verificar CoP->CSt
	La tensión de la línea del compresores	Verificar CoP->uLi, uLo, uHi
E01 es mostrado en pantalla	Sensor S1 con defecto	Reemplazar sensor
Mostrar alternadamente "Hi" y temperatura	Temperatura demasiado alta	Verificar ALA->HAt
Mostrar alternadamente "Lo" y temperatura	Temperatura demasiado baja	Verificar ALA-> LAt

Danfoss no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores en sus catálogos, folletos u otros materiales impresos. Danfoss se reserva el derecho a alterar sus productos sin aviso previo. Esto se aplica también a los productos ya pedidos, suponiendo que tales alteraciones se puedan realizar sin que sean necesarios cambios subsiguientes en las especificaciones ya acordadas.
Todas las marcas registradas de este material son propiedad de sus respectivos titulares. Danfoss y el logotipo de Danfoss son marcas registradas de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.

EN-Instruction sheet ERC 101 kit

Technical specifications

Menu	Parameters	Cod	Description	Min	Max	Unit	Def
	Setpoint	Stp	Setpoint	-50,0	80,0	°C	2
Thermostat		tHE	Thermostat settings				
	Differential	diF	Thermostat differential	0	20	K	2
	High Setpoint	HSE	Upper limit of the thermostat setpoint	-50,0	80	°C	50
	Low Setpoint	LSE	Lower limit of the thermostat setpoint	-50,0	80	°C	-35
Alarm		ALA	Alarm setting				
	High alarm delay	Htd	Alarm delay in high temperature	0	240	min	30
	Low alarm delay	Ltd	Alarm delay in low temperature	0	240	min	0
	High temperature alarm	HAt	Alarm is activated above this temperature	-50,0	80	°C	15
	Low temperature alarm	LAt	Alarm is activated below this temperature	-50,0	80	°C	-50
Compressor		CoP	Compressor Setting				
	Min run time	Crt	Minimum time Compressor must run	0	30	min	0
	Min Stop time	cSt	Min time compressor must idle	0	30	min	0
	Error run time	Ert	Compressor run time if temperature sensor is not working	0	60	min	0
	Error stop time	ESt	Compressor stop time if temperature sensor is not working	0	60	min	1
	Minimum Cutin voltage	uLi	When compressor is OFF: lowest compressor start voltage	0	270	Vac	0
	Minimum cut-out voltage	uLo	When compressor is ON: lowest operation voltage	0	270	Vac	0
	Maximum voltage	uHi	When compressor is ON: highest operation voltage	0	270	Vac	270
	Power ON delay	Pod	Delay in seconds between power ON & compres-sor being activated	0	300	Sec	60
	Initial cut-in	iCi	If the control temperature is between cut-in and cut-out at power up customers can determine if the compressor shall start immediatly (yes) or wait for cut-in temperature to start (no)	No	Yes		No
Defrost		dEF	Defrost Setting				
	Defrost type	dFt	no: Defrost function is disabled EL: Electrical or time defrost Hgd: Hot gas defrost (contact Danfoss for more detail)	no	nat		no
	Def Min Interval	dii	The minimum time in hours between the start of each defrost cycle	1	96	hours	6
	Def Max Interval	dAi	The maximum time in hours between the start of each defrost cycle	1	96	hours	7
	Def Min time	dit	The minimum duration of a defrost cycle in minutes	0	240	min	5
	Def Max time	dAt	The maximum duration of a defrost cycle in minutes	0	480	min	30
	Initial Defrost Interval	idi	The number of hours after power-up before the first defrost cycle starts	0	96	hours	3
Display		diS	Display setting				
	Display unit	CFu	F: Farenheit; C: Celsius	°C	F		°C
	Display offset	doF	Display a different temperature relative to measured temperature	-10,0	10	K	0
	Lock-time After defrost	dLt	Display lock time after defrost	0	60	min	5
	Show defrost	SdF	yES: display will show deF during defrost ; no: Display will show temp	No	Yes		No
Assignments		Asi	Assignments				
	Password Level 1	Pa1	Password Level 1	0	999		

Problem solving

Problem	Probable cause	Remedy
Compressor does not start	Waiting for compressor delay timer	Check CoP->CSt
	Line voltage to compressor too low or too high	Check CoP->uLi, uLo, uHi
E01 is shown on display	Sensor S1 defective	Replace sensor
Display alternates between "Hi" and temperature	Temperature too high	Check ALA->HAt
Display alternates between "Lo" and temperature	Temperature too low	Check ALA-> LAt

Danfoss can accept no responsibility for possible errors in catalogues, brochures and other printed material. Danfoss reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products already on order provided that such alternations can be made without subsequential changes being necessary in specifications already agreed.
All trademarks in this material are property of the respecitve companies. Danfoss and Danfoss logotype are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved.

СтолицаХолода
создаем холод сохраняем тепло
www.stolicaholoda.ru